

F-1716

## **Sub. Code**

7BELA4

## **U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019**

Electronics

# Allied : APPLIED ELECTRONICS — II (8086 MICROPROCESSOR AND 8051 MICROCONTROLLER)

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Part A

$$(10 \times 1^{1/2} = 15)$$

**Answer all** questions.

1. Define 8086 microprocessor.  
வரையறு 8086 நுண்செயலி.
  2. What is the function of the accumulator?  
திரட்டி செயல்பாடு என்ன?
  3. Define Flags.  
வரையறுக்க – Flags.
  4. What is PSW?  
PSW என்றால் என்ன?
  5. What is meant by interfacing?  
இடைமுகமாக்குதல் என்றால் என்ன?
  6. What is the size of ports in 8255?  
8255 – Port களின் அளவுகள் என்ன?

7. Explain the internal RAM organization of 8051 microcontroller.

8051 நுண்ணியக்கியின் ஆக RAM இன் அமைப்பினை விளக்குக.

8. Which Registers hold the OV Flag?

OV Flag கன் எந்த பதவி பெற்றுள்ளது.

9. Name the various types of addressing modes in 8051 microcontroller.

8051 நுண்ணியக்கியின் பல்வேறு வகையான முகவரிப் பாங்குகளை பட்டியல் இடு.

10. Explain Push and Pop instruction in 8051 microcontroller.

8051 நுண்ணியக்கியின் Push மற்றும் Pop கட்டளைகளை விவரி.

**Part B** (5 × 3 = 15)

Answer all questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What is the function of ALU in 8086 Microprocessor?

8086 நுண்செயலில் ALU – இன் வேலை என்ன?

Or

- (b) Explain the pin details of 8086 microprocessor.

8086 நுண்செயலியின் முனைப்படம் விளக்குக.

12. (a) Name the various types of addressing modes in 8086 microprocessor.

8086 நுண்செயலில் பல்வேறு வகையான முகவரிப் பாங்குகளை பாட்டியில் இடு.

Or

- (b) Explain the function of logical group.

தர்க்க குடும்பம் பற்றி விளக்குக.

13. (a) Distinguish between the memory mapped I/O and peripheral I/O.

நினைவுக்கப் படமுறை I/O மற்றும் புற எல்லை I/O வேறுபடுத்துக.

Or

- (b) List the operation modes of 8255.

8255 – ன் செயல்பாட்டின் முறைகளை பட்டியலிடுக.

14. (a) Write a note on PSW Register.

PSW Register பற்றி குறிப்பு வரைக.

Or

- (b) Explain Stack operation and Stack pointer in 8051 microcontroller.

Stack operation மற்றும் Stack pointer பற்றி விவரி.

15. (a) Write detailed note on Data exchange.

தரவு பரிமாற்றம் பற்றி தெளிவாக விவரி.

Or

- (b) With necessary diagram explain the range of Jump program.

Jump program அளவினை உரிய படத்துடன் விளக்குக.

### **Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the architecture diagram of 8086 microprocessor.

8086 நுண்செயலியின் கட்டமைப்பைத் தெளிவான வரைப்படத்துடன் விளக்குக.

17. Discuss the various addressing modes of 8086 microprocessor.

8086 நுண்செயலியின் addressing modes பற்றி விளக்குக.

18. Explain the architecture diagram of 8257.

8257 கட்டமைப்பை வரைபடத்துடன் விளக்குக.

19. Explain the architecture diagram of 8051.

8051 இன் கட்டமைப்பு வரைப்படத்துடன் விளக்குக.

20. Write any bit level logical operation with example.

ஜந்து bit level logical operation - ஐ எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

---